

Longueville, et qui selon toute probabilité doit se retrouver dans la plupart des localités de la Champagne où la craie du sol se trouve ainsi mise à nu.

Tel est, en résumé, le résultat de nos communes investigations; nul doute qu'il n'y ait encore quelques espèces intéressantes à inscrire à la suite de cet aperçu; c'est ce qui revient en particulier à celui de nous pour qui l'achèvement du catalogue des plantes provinoises est l'objet de patientes et minutieuses recherches.

M. Duval-Jouve expose qu'en général les flores mentionnent le *Leersia oryzoides* comme une plante peu commune, tandis qu'au contraire ses observations lui ont fait reconnaître que cette Graminée est des plus répandues.

M. Larcher fait observer qu'il a lui-même trouvé le *L. oryzoides* abondant aux environs de Paris et jusque dans l'enceinte même de la ville, sur les bords de la Seine.

M. Duval-Jouve ajoute ce qui suit :

SUR LA FLORAISON ET LA FRUCTIFICATION DU *LEERSIA ORYZOIDES*,

par M. J. DUVAL-JOUVE.

J'ai constaté la présence du *Leersia oryzoides* au bord des eaux courantes et dormantes, du nord au sud, depuis Strasbourg jusqu'à Tarascon, et de l'est à l'ouest, depuis Strasbourg jusqu'à Lisieux. M. le capitaine Pâris, notre confrère, m'a dit avoir également trouvé cette plante aux bords de tous les cours d'eau de la Basse-Normandie.

Ce qui a dû induire en erreur sur la fréquence de cette plante est cette circonstance, qu'elle ne fleurit que très-rarement dans nos contrées, bien qu'elle y fructifie tous les ans. Je m'explique :

Ordinairement, on ne constate la présence du *L. oryzoides* dans une localité que lorsqu'on en voit la panicule plus ou moins exserte; sans panicule, on ne la distingue pas des autres Graminées au milieu desquelles elle croît. Or, sur cette espèce, la panicule exserte est une exception, une exception si rare qu'on devrait presque la dire une anomalie.

Quand on se met sérieusement à la recherche de cette plante automnale, on parvient facilement à la distinguer sans sa panicule, car elle est toujours reconnaissable à la rudesse extrême de ses feuilles d'un vert jaunâtre et surtout à sa feuille supérieure courte et seule à former constamment un angle droit avec sa gaine. On voit alors que toutes ses tiges non fleuries sont extrêmement répandues au bord des eaux, et que ce qui empêche peut-être qu'on ne signale cette plante partout, c'est que sa fructification tardive (août, septembre, octobre) ne se montre presque jamais exserte et dès lors n'attire point

les regards. En effet, si l'on examine de près et en les déchiétant toutes ces tiges, en apparence sans panicule, on trouve que, loin d'en être privées, elles en ont de parfaitement fécondées, non pas seulement dans la gaine supérieure, mais DANS TOUTES LES GAINES, à l'exception des plus inférieures qui sont submergées. Toutes ces panicules incluses sont fécondes et leurs caryopses mûrissent avec une grande rapidité. Que si l'on examine la panicule exserte, on trouve qu'elle est entièrement privée de caryopses mûrs et que tous ont avorté.

Une partie de ces faits a déjà été signalée. Schreber a été le premier, je crois, à faire remarquer que : « Si la panicule du *L. oryzoides* sort en entier » de la gaine supérieure, elle est complètement stérile; si elle ne sort qu'à » moitié, les épillets de la partie exserte sont constamment stériles, tandis que » ceux qui restent inclus sont fertiles » (*Beschr. d. Græser*, t. II, p. 8). Cette observation, répétée par Kœler (*Gram. Gall. et Germ.* p. 6), Gmelin (*Fl. bad.* I, p. 117), Schrader (*Fl. germ.* p. 177), Gaudin (*Agrost. helv.* p. 4), n'est mentionnée dans aucune flore française. Spenner prétend que cette plante ne fleurit, dans les contrées rhénanes, que lorsque l'été y est très-chaud et très-long (*Fl. frib.* III, p. 1054); c'est une erreur que Nees d'Esenbeck adopte et reproduit en ces termes : « *Leersia aryzoides*, unica » hujus generis species europæa, in nostris regionibus rarissime cœlo favente » paniculam bene explicatam et florentem ostendit, qualem aestate calida » anni 1835 observare contigit » (*Gen. plant. fl. germ.* vol. I, n° 1).

Dans la synonymie de cette espèce, on peut remarquer que Wiggers l'a nommée *Ehrhartia clandestina*, et soupçonner que cette dénomination est une allusion au fait que je signale, à la présence de panicules fertiles incluses dans toutes les gaines. Il n'en est rien toutefois, et le texte de Wiggers prouve que cet auteur n'avait observé que la panicule terminale fréquemment à demi-incluse et n'avait nullement soupçonné l'existence d'autres panicules dans les autres gaines (1). Il dit en effet : « Panicula ramosa, contracta; » vagina semper arcte inclusa, ut in plerisque florescentiam in illa absolvat » et semina maturet » (*Prim. fl. hols.* p. 64, n° 695).

Il est une autre Graminée qui présente une particularité analogue, le *Cryptostachys vaginata* Steud., originaire de l'Amérique septentrionale et à laquelle l'auteur assigne comme caractères : « vaginis omnibus paniculam » faventibus clandestinam, post florescentiam demum plus minus exsertam » (*Syn. Glum.* p. 181). Mais, dans le *L. oryzoides*, les panicules incluses, à

(1) Dans le mémoire que M. A. Braun a publié en 1861, dans les *Verhandlungen d. botanischen Vereins f. d. Provinz Brandenburg*, pour faire rentrer le *Leersia* dans le genre *Oryza*, ce sàvant botaniste reprend le nom *clandestina*, mais uniquement parce qu'il est relativement le plus ancien et qu'il n'est pas possible de dire *Oryza oryzoides*. Il ne fait aucune allusion aux particularités signalées. (*Zurueckfuehrung d. Gattung LEERSIA SW. zur Gattung ORYZA L.*)

l'exception encore assez rare de la supérieure, ne sortent jamais; elles sont renfermées dans des gaines si étroitement involvantes qu'il est impossible, même en les touchant, d'y soupçonner la présence d'une panicule féconde.

Dans le riche herbier de M. Buchinger, où j'ai pu voir la plante de Steudel, j'ai pu aussi étudier des *Leersia* exotiques, et je n'ai constaté la présence de semblables panicules sur aucune espèce exotique, mais je l'ai retrouvée sur des échantillons de *L. oryzoides* provenant de Pennsylvanie.

J'ai voulu rechercher la cause de la stérilité des panicules exsertes et de l'état contraire sur les panicules incluses, et je ne suis encore arrivé qu'à constater les faits suivants, qui me paraissent dignes d'attirer l'attention des botanistes.

Si l'on examine les fleurs d'une panicule exserte, on trouve que les deux glumelles, bien vertes et bien nerviées, s'écartent au moment de l'anthèse pour laisser sortir les étamines et les stigmates plumeux; c'est en cet état que les a très-exactement figurées Nees d'Esenbeck (*Gen. pl. fl. germ.* vol. I, n° 1). Les anthères sont grandes, remplies d'un pollen abondant, bien conformé et tout gonflé de fovilla; les stigmates sont également bien développés, ainsi que l'ovaire, et pourtant ce dernier se flétrit et se dessèche immédiatement après l'anthèse, et la panicule demeure stérile.

Que si l'on veut rechercher le moment de l'anthèse sur les panicules incluses, pour si peu que les glumelles soient vertes et nerviées, on trouve constamment que la fécondation a déjà eu lieu et que l'ovaire est dans un état de développement très-avancé. Les glumelles sont restées fermées et si fortement adhérentes qu'il est presque impossible de les séparer sans les déchirer (1). La cavité fermée qu'elles constituent ainsi est constamment remplie d'un liquide parfaitement transparent et légèrement visqueux, dans lequel baignent les organes de la génération. L'ovaire, déjà gros, porte des stigmates très-petits, autour desquels on voit les trois anthères déflorées très-petites et au moins trois fois plus courtes que celles des panicules exsertes; ce qui montre que les anthères et les stigmates ne sont pas sortis des glumelles, comme cela a lieu sur les panicules exsertes, et que la fécondation s'est opérée loin de la lumière et dans une cavité remplie de liquide (2).

(1) Cette circonstance a induit Wiggers en erreur et lui a fait attribuer au *L. oryzoides* « calyx uniglumis » (*l. c.*). Roth a déjà relevé cette erreur en ces termes : « Calyx » univalvis quem vidit Wiggersius nunquam observatur, sed semper bivalvis. » (*Tent. fl. germ.* t. II, p. 69.)

(2) Il paraît que Wiggers n'avait étudié les organes de la génération que sur la partie incluse de la panicule supérieure, car la présence des anthères groupées autour du stigmate, l'extrême ténuité des filets souvent collés contre l'ovaire, l'ont encore induit en erreur et l'ont fait placer son *Ehrhartia* dans la gynandrie, en lui attribuant : « Filamenta brevissima apici germinis inserta. » Cet auteur fait observer que cette plante est l'unique exemple d'une Graminée appartenant à la gynandrie. Roth a également relevé cette erreur : « Nec stamina germini imposita, ut videbantur Wiggersio, observare » potui. » (*op. c.* p. 69.)

Si l'on veut trouver des anthères non déflorées, il faut prendre une tige d'une extrême jeunesse; on voit alors, dans les gaines étroitement serrées, des fleurs dont les glumelles blanches et à peine nerviées renferment des anthères non déflorées, mais toujours très-petites; les grains de pollen y sont en très-petit nombre et mal conformés; leur membrane est si mince qu'elle se déchire au moindre contact et laisse échapper la fovilla. Ajoutons que la plupart de ces grains semblent même dépourvus de fovilla et réduits à une membrane flasque et déformée. Et avec cela, les panicules incluses sont *toutes* fertiles, comme si la privation de la lumière, l'absence d'un air sec et un milieu humide étaient les conditions de leur fécondation.

C'est l'ensemble de ces circonstances qui m'a autorisé à dire en commençant que notre plante *fleurit* rarement, bien qu'elle *fructifie* abondamment tous les ans.

M. Cosson dit qu'il croit se rappeler qu'il a été fait mention des panicules incluses du *Leersia oryzoides* dans une des sessions extraordinaires de la Société.

M. Duval-Jouve répond qu'il n'a pas vu cette mention dans le *Bulletin*, mais qu'il a lui-même déjà signalé le fait en question dans les *Annotations* de M. Billot (p. 112 et suiv.), à la date du 3 novembre 1857.

M. Emmanuel Duvergier de Hauranne met sous les yeux de la Société une planche lithographiée, comme spécimen de l'*Album de la bryologie parisienne* que se propose de publier M. Kleinhaus.

SÉANCE DU 24 AVRIL 1863.

PRÉSIDENCE DE M. E. COSSON.

M. Eug. Fournier, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 10 avril, dont la rédaction est adoptée.

Par suite des présentations faites dans la dernière séance, M. le Président proclame l'admission de :

M. VIBRAYE (le marquis de), membre correspondant de l'Institut, rue de Varennes, 56, à Paris, présenté par MM. A. Passy et Duchartre;